カードリーダー＆キーパッド一体型電気錠ユニット

EC2000

取扱説明書

ロックダイナミクス株式会社

【目　次】

１．　はじめに 4

２．　製品概要 4

３．　梱包内容の確認 4

４．　製品仕様 4

５．　取付方法 5

６．　システム構成と配線 6

７．　設定モードへの入り方 7

８．　マスターパスワードの変更方法 7

９．　開錠モードの設定 8

①　カードのみで開錠するモード 8
②　カード＋パスワードの２つを入力するモード 8
③　カード又はパスワードのどちらでも開錠するモード 9

１０．　カードの追加 9

①　直接カードを読み取らせ、順番に登録する方法 9
②　８桁のカード ID をキーパッドから順番に入力していく方法 10
③　1～2000 までの任意のアドレス番号をキーパッドから入力し、その後に実際のカードを読み取らせる方法 10
④　1～2000 までの任意のアドレス番号をキーパッドから入力し、その後に８桁のカード ID を入力する方法 11

１１．　単独パスワードの追加 11

１２．　カード併用パスワードの設定 12

①　カードを直接かざして、パスワードを変更する方法です。 12
②　カード ID を入力してパスワードを変更する方法です。 12

１３．　カードの削除..... 13

①　直接カードを読み取らせ、順番に削除する方法..... 13
②　８桁のカードIDをキーパッドから入力する方法..... 13
③　アドレス番号をキーパッドから入力する方法..... 14
④　全てを一括削除する方法..... 14

１４．　パスワードの削除..... 15

１５．　開錠時間の設定..... 15

１６．　アラーム時間の設定..... 15

１７．　ドアアラームの設定..... 16

１８．　ロックアウトモードの設定..... 16

１９．　開錠の方法..... 17

２０．　アラームの解除の方法..... 18

安全に関するご注意

- 表示された電源電圧以外の電源を使用しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。

- この機器の出力接点には表示された容量を超えるような機器を接続しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。

- この機器を分解・改造しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。

１．はじめに

この度はカードリーダー＆キーパッド一体型電気錠ユニット‘ EC2000 ’をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本説明書の内容をご理解いただき、正しく製品をご利用いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

２．製品概要

本製品は、非接触式 ICカード（Mifare Classic 規格カード）の ID 情報（製品シリアル番号）を読取り、登録情報と照合することで電気錠を開錠することができます。またバックライト付きのキーパッドから４桁のパスワードを入力することでも、電気錠を開錠できます。

最大 2000 枚のカードとパスワードを登録することが可能です。カードのみ、カード＋パスワード（両方必須）、カード又はパスワード（どちらか一方）で開錠する３つのモードを選択できます。

金属製のボディーにより、耐候性、耐破壊性にも優れます。

将来的に履歴管理をすることになった場合には、リーダー出力を上位のコントローラーに接続することで、機器を無駄にすることなくバージョンアップが可能です。

３．梱包内容の確認

※開梱時に下記の物が揃っているかご確認ください。

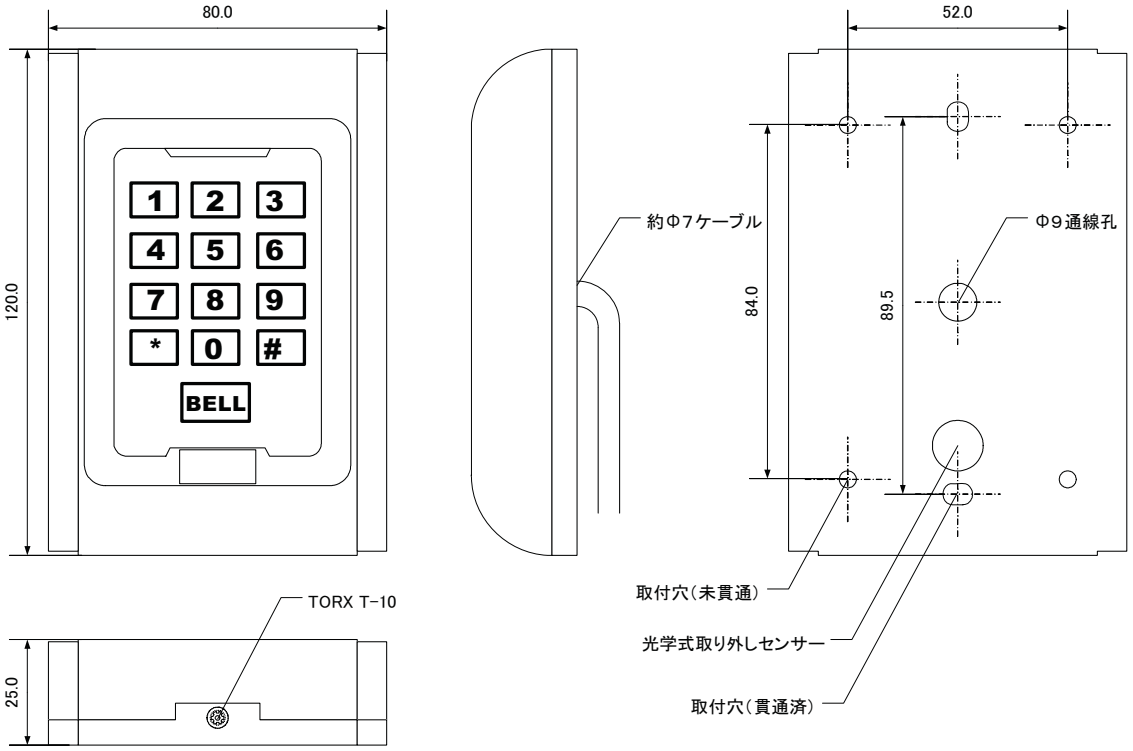
- 機器本体・・・・・・・・・・・１
- 取扱説明書・・・・・・・・・・１
- タッピングビス・・・・・・・・２
- ナイロンプラグ・・・・・・・・２
- トルクスレンチ・・・・・・・・１
- テンプレート・・・・・・・・・１

４．製品仕様

配線色			
No.	色	名称	説明
1	桃	ベルA	※国内未使用
2	薄青	ベルB	※国内未使用
3	緑	D0	Wiegand出力 D0
4	白	D1	Wiegand出力 D1
5	灰	アラーム	ブザーのグランド側を接続
6	黄	オープン	開錠ボタンの片側を接続
7	茶	ドアコンタクト	閉扉信号の片側を接続
8	赤	DC+	電源入力　DC＋9～28V
9	黒	0V	電源入力　グランド側を接続
10	青	N.O.	リレー出力　ノーマリーオープン
11	紫	COM.	リレー出力　コモン
12	橙	N.C.	リレー出力　ノーマリークローズ
13	シールド	シールド線	電源のグランド側に接続

製品仕様	
動作電圧	DC9-28V
消費電流(待機時)	約30mA
対応カード規格	Mifare UID
読取距離	約3～8㎝
最大登録数	2000
動作周囲温度	0～60℃
動作周囲湿度	10～90％
防塵・防水規格	IP68相当(屋外対応)
リレー接点容量	3A
アラーム出力容量	20A以下
リレー出力時間(開錠時間)	0～99秒(可変)
入力	開錠入力x1
	閉扉入力x1
出力	リレー出力x1
	アラーム出力x1
	Wiegand出力x1
外形寸法	120x80x25mm

【外形寸法図】



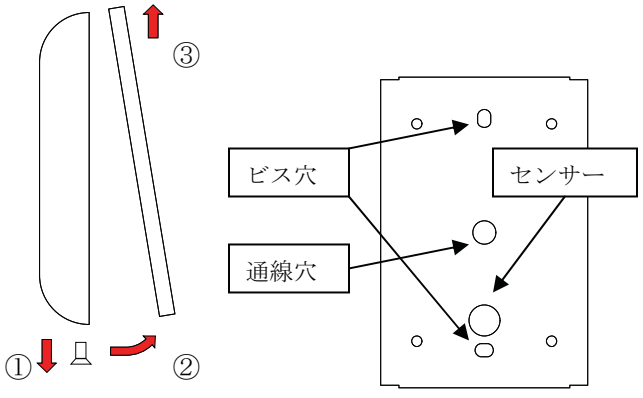
動作表示一覧				
動作状態	赤ランプ	緑ランプ	ブザー	備考
待機状態	ゆっくり点滅			
OK		点灯	ピー	
NG			ピピピ	
設定モードに入る	点灯		ピー	インジケーターが橙
設定変更	点灯	点灯		
設定モードを出る	ゆっくり点滅		ピー	
開錠		点灯	ピー	
アラーム	ゆっくり点滅		アラーム音	

5．取付方法

① 本体下部のビスを外し、バックプレートを取り外します。

② 本体裏から出ているケーブルを通す穴を開け、ビスでバックプレートを壁面に取り付けます。

③ 結線後、①と逆の手順で本体を固定してください。

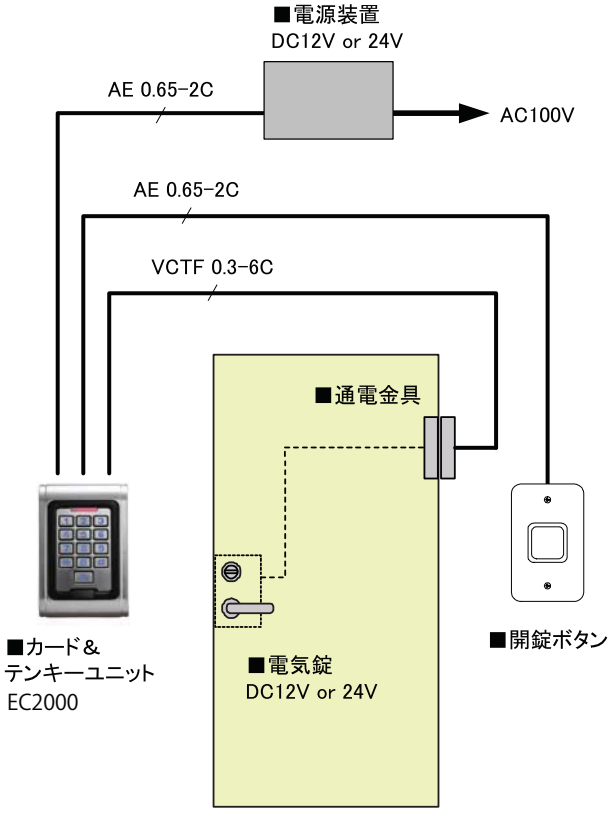


※ センター縦２つの取付穴は、ビスピッチが１個用スイッチボックスとは合いませんのでご注意ください。

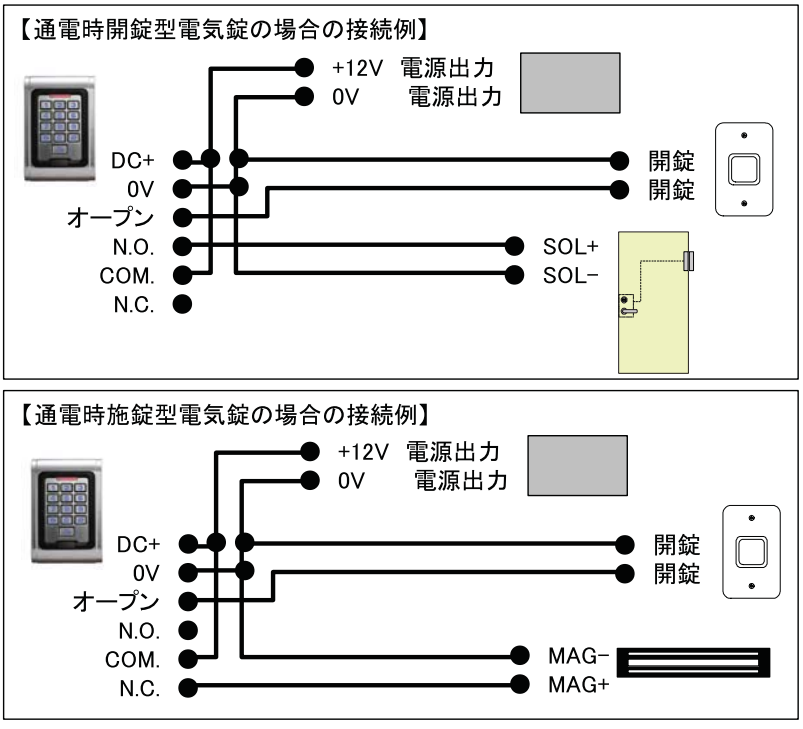
※ 背面の丸い透明な窓は、光学式の取外し検知センサーです。本体を壁面に設置する前に電源を投入しますと、アラームを発報しますので、ご注意ください。明るさの変化を検知します。

6．システム構成と配線

【基本的なシステム構成】



【基本的な実体配線図】



7．設定モードへの入り方

本製品は、通常待機時には赤いランプがゆっくり点滅しています。

機器設定の変更には 6 桁の‘マスターパスワード’をキーパッドから入力し（初期設定のマスターパスワードは‘999999’です)、設定モードに入ります。

そして各設定特有のコマンド No.を入力して設定を変更します。

数値の後には‘＃’を押し、入力を決定します。また、設定モードから抜けるには‘＊’を押します。

設定モードへ入る：【＊】【マスターパスワード】【＃】

【＊】【○○○○○○】【＃】

操作が OK の場合は‘ピー’
操作が NG の場合は‘ピ、ピ、ピ’　と音が鳴ります。

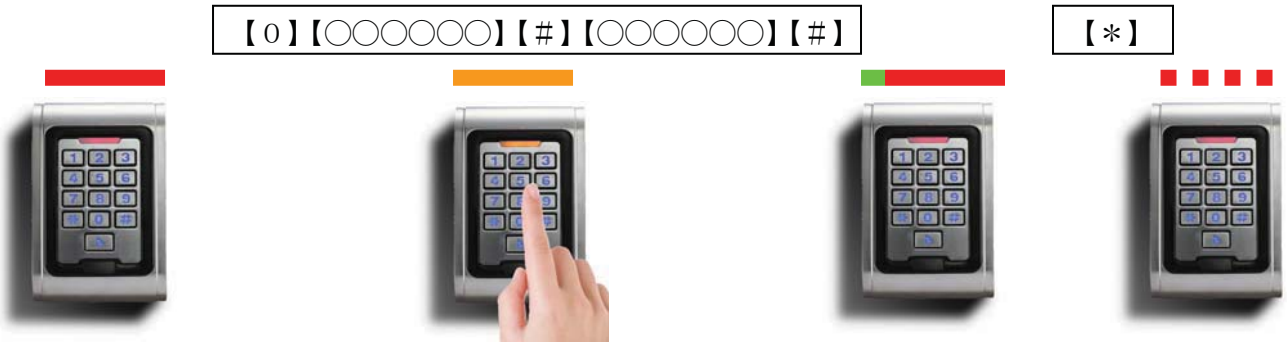
8．マスターパスワードの変更方法

※設定モードに入った状態とします。

マスターパスワードはセキュリティ上重要な情報ですので、扱いには十分注意して下さい。マスターパスワードを忘れてしまった場合は、設定の変更が出来なくなります。

６桁～８桁の範囲で設定可能です（注：開錠用のパスワードは４桁のみ)。またマスターパスワードでは開錠できません。

マスターパスワード変更：【０】【新しいパスワード】【＃】【再度新しいパスワード】【＃】



９．開錠モードの設定

※設定モードに入った状態とします。

開錠モードは３通りあります。

①　カードのみで開錠するモード

この方法が一番簡単ですが、カードを常に所持している必要があります。またカードを紛失した際、登録を削除する前に他人に利用された場合は不正開錠される危険があります。

開錠モードの設定①：【３０】【＃】

②　カード＋パスワードの２つを入力するモード

この方法は手順が長くなりますが、安全性は高くなります。

開錠モードの設定②：【３１】【＃】

③　カード又はパスワードのどちらでも開錠するモード

この方法はカードを利用しない場合、或いはカード所持を忘れた際にもパスワードで開錠できる利点があります（初期設定)。

開錠モードの設定③：【３２】【＃】

１０．　カードの追加

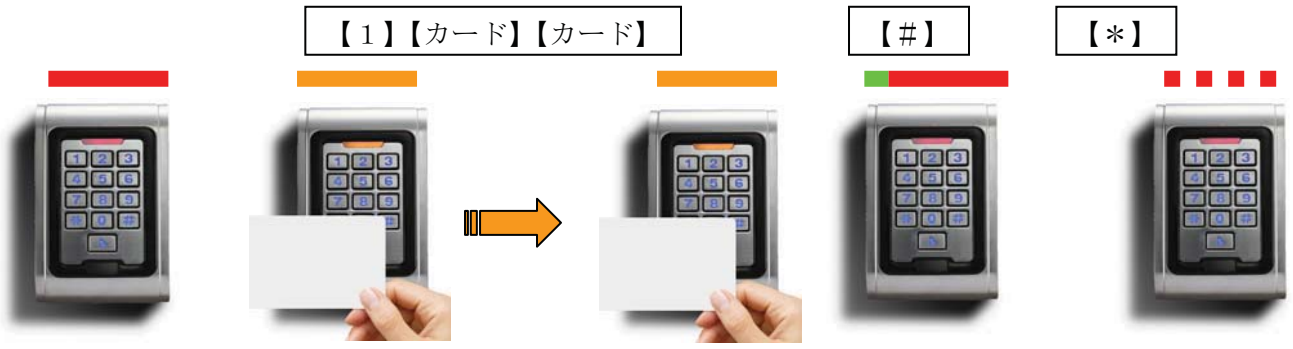
※設定モードに入った状態とします。

カードを追加する方法は４通りあります。

①　直接カードを読み取らせ、順番に登録する方法

この方法が一番簡単ですが、後に紛失したカードを削除する際、個別に削除することは困難です。

カード追加操作①：【１】【カードを読ませる】、【カードを読ませる】・・・・・【＃】

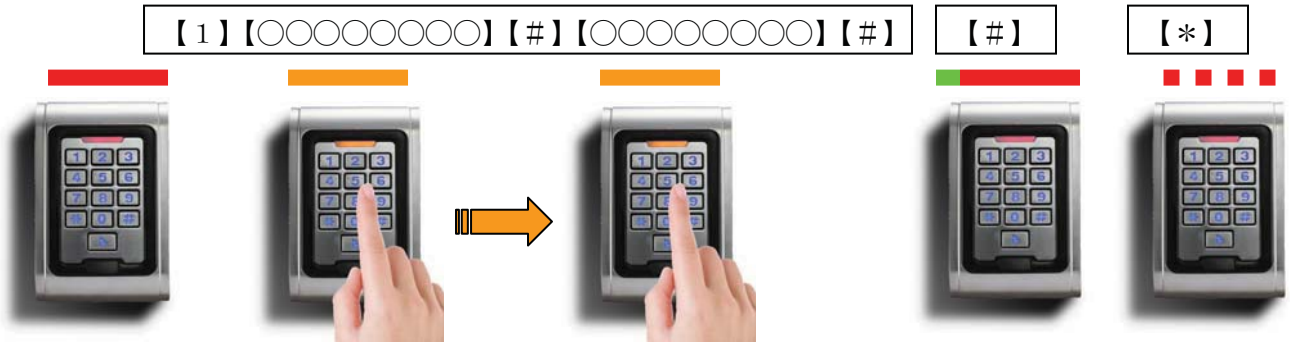


※登録済みのアドレスに登録しようとすると、‘ピ、ピ、ピ’という NG 音がして出来ません。

② ８桁のカード ID をキーパッドから順番に入力していく方法

この方法は、登録する際に実際のカードが無くても、カード ID リストがあれば登録が可能ですが、番号入りの専用カードを使う必要があります。

カード追加操作②：【１】【カード ID を入力】、【カード ID を入力】・・・【＃】



③ 1～2000 までの任意のアドレス番号をキーパッドから入力し、その後に実際のカードを読み取らせる方法

この方法では、予めカード ID 情報を記憶させるメモリー上のアドレス（番地）を決め、そのアドレス番号に対してカード ID を紐付けた状態で登録しますので、後にカードを個別削除する際には８桁のカード ID ではなく、アドレス番号を指定して個別削除が可能です。指定できるアドレス番号は 2000 通りです。入力の際に‘１’、‘01’、‘001’、‘0001’としても登録上は全て同じ‘1’のアドレス番号を意味します。

カード追加操作③：【１】【アドレス番号を入力】、【カードを読ませる】、【アドレス番号を入力】、【カードを読ませる】・・・・・【＃】

【１】【○○○○】【＃】【カード】【○○○○】【＃】【カード】　【＃】　【＊】

④　1～2000 までの任意のアドレス番号をキーパッドから入力し、その後に８桁のカード ID を入力する方法

この方法は、登録する際にカード ID のリストを用意すれば③の方法と同じ結果が得られます。

カード追加操作④：【１】【アドレス番号を入力】、【カード ID を入力】、【アドレス番号を入力】、【カード ID を入力】・・・・・【＃】

【１】【○○○○】【＃】【カード ID】【○○○○】【＃】【カード ID】　【＃】　【＊】

１１．　単独パスワードの追加

※設定モードに入った状態とします。
通常開錠用のパスワードには‘１２３４’以外の任意の４桁を登録可能です。

パスワード追加操作：【１】【アドレス番号を入力】【＃】【パスワードの入力】【＃】【アドレス番号の入力】【＃】【パスワードの入力】【＃】・・・・・【＃】

【１】【アドレス】【＃】【○○○○】【＃】【アドレス】【＃】【○○○○】【＃】　【＃】　【＊】

※既にカードを登録したアドレスには、パスワードを登録出来ません。未登録のアドレスを指定してください。

１２．　カード併用パスワードの設定

カード＋パスワードの開錠モードの際に入力する為のパスワードの設定です。
この設定の場合のみ、設定モードに入る必要はありません。待機モードから直接入力します。
この操作に先立ってカードを予め登録しておく必要があります。その際に便宜的に‘１２３４’のパスワードが自動的に設定されます。しかし‘１２３４’は開錠する権限を持ちません。従って本操作はこの番号を変更する作業を意味しています。
入力方法は２通りあります。

①　カードを直接かざして、パスワードを変更する方法です。

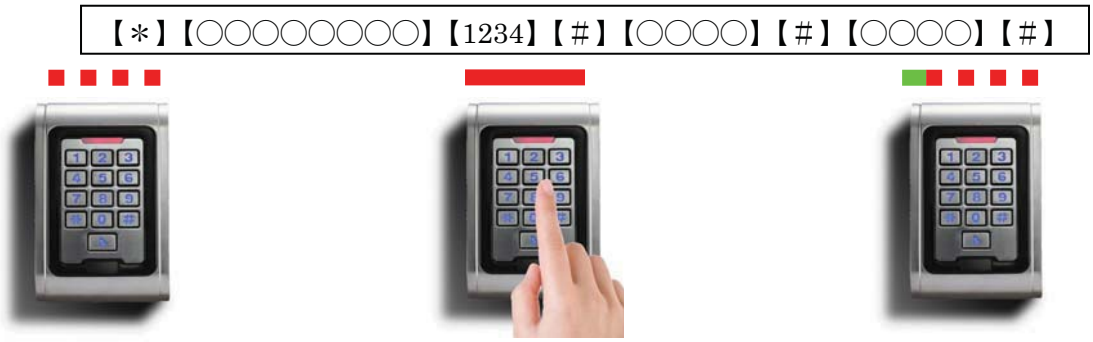
カード併用パスワード設定①：【＊】【カードを読ませる】【１２３４】【＃】【新パスワード】【＃】【再度新パスワード】【＃】

【＊】【カード】【1234】【＃】【○○○○】【＃】【○○○○】【＃】

※既に‘１２３４’からパスワードを変更済みの場合にさらに変更する場合は、‘１２３４’の代わりに設定済みの旧パスワードを入力してください。

②　カード ID を入力してパスワードを変更する方法です。

カード併用パスワード設定②：【＊】【カード ID を入力】【１２３４】【＃】【新パスワード】【＃】【再度新パスワード】【＃】



１３．　カードの削除

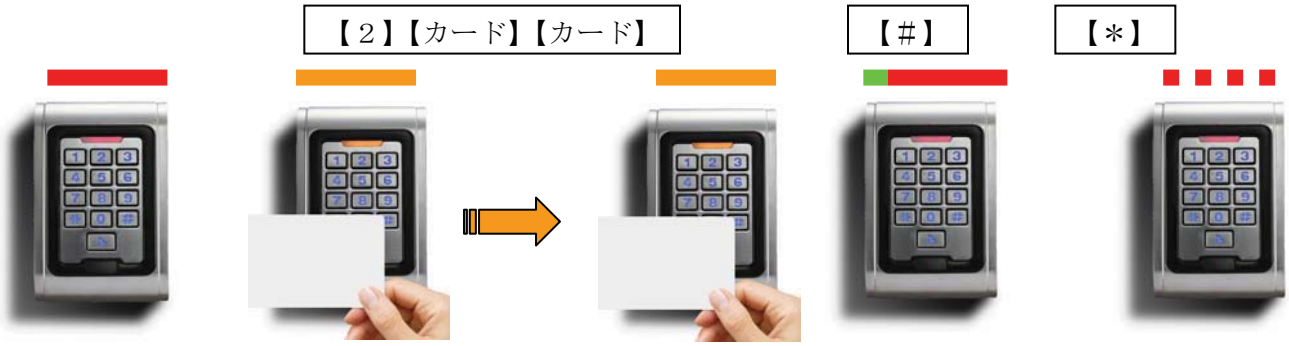
※設定モードに入った状態とします。

カードを削除する方法は４通りあります。

①　直接カードを読み取らせ、順番に削除する方法

この方法が一番簡単ですが、紛失した場合はこの方法は使えません。

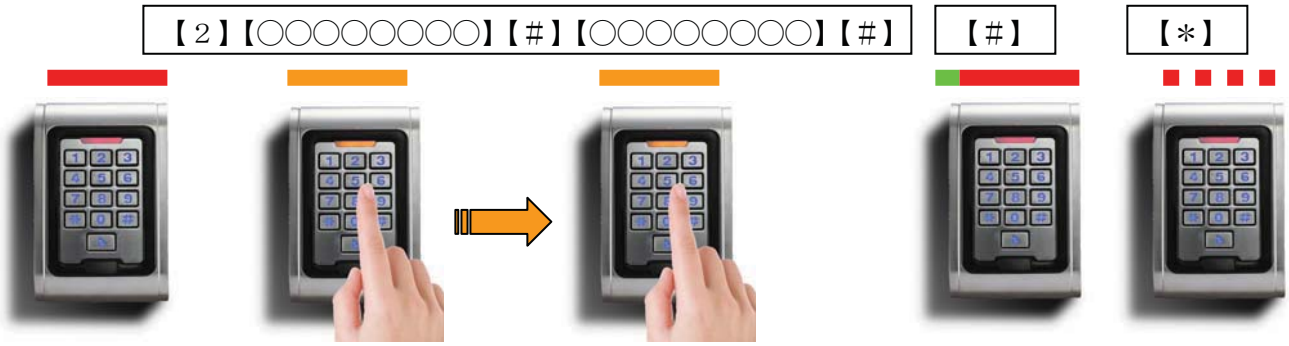
カード削除操作①：【２】【カードを読ませる】、【カードを読ませる】・・・・・【＃】



②　８桁のカード ID をキーパッドから入力する方法

この方法は、削除する際に実際のカードが無くても、カード ID リストがあれば削除が可能です。

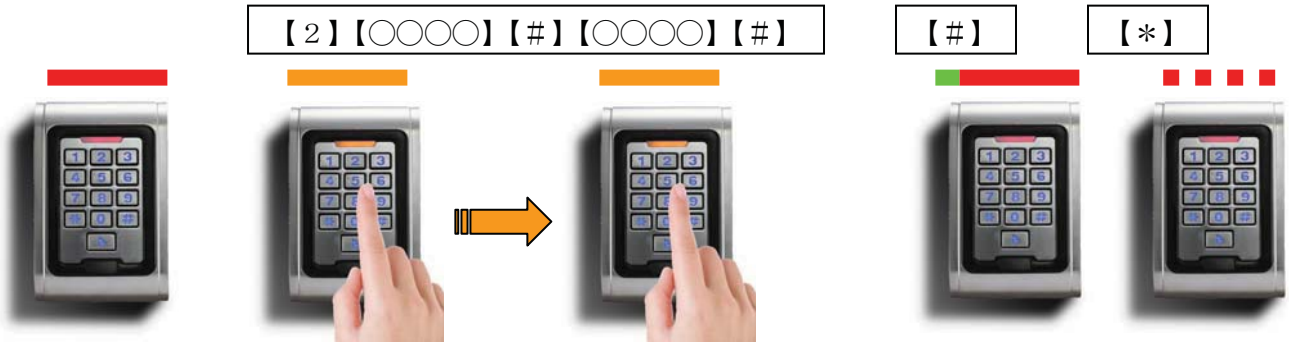
カード削除操作②：【２】【カード ID を入力】、【カード ID を入力】・・・・・【＃】



③　アドレス番号をキーパッドから入力する方法

この方法は、削除する際に実際のカードが無くても、カード ID リストがあれば削除が可能です。また、入力する桁数が②の方法より少なくて済みます。

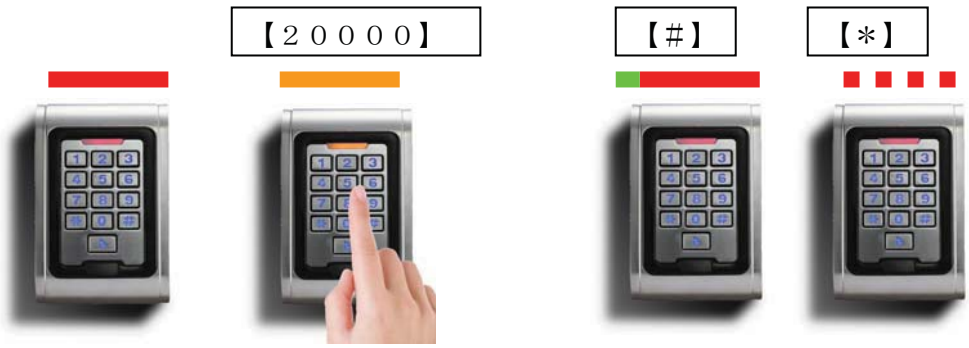
カード削除操作③：【２】【アドレス番号を入力】、【アドレス番号を入力】・・・・【＃】



④　全てを一括削除する方法

登録の際、カード ID やアドレス番号の記録を残していなかった場合、紛失したカードの情報を特定できない為、個別削除が出来ません。その場合この方法で一括削除を行い、残ったカードを再登録します。

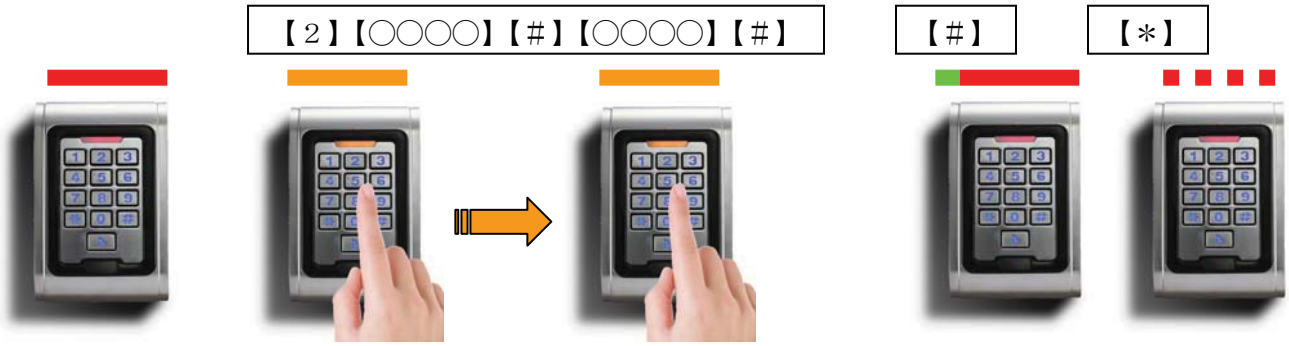
カード削除操作④：【20000】【＃】



１４．　パスワードの削除

※設定モードに入った状態とします。

パスワード削除操作：【２】【アドレス番号を入力】【＃】【アドレス番号を入力】【＃】・・・・・【＃】



１５．　開錠時間の設定

※設定モードに入った状態とします。
本機のリレー出力の作動時間を 0～99 秒の範囲で設定出来ます。
初期設定は５秒です。

開錠時間設定：【４】【0～99】【＃】

１６．　アラーム時間の設定

※設定モードに入った状態とします。
アラームには、ドアアラーム（開放、こじ開け）、本体の取り外し検知があります。
アラームの鳴動持続時間を０～３分の間で設定できます。

初期設定は１分です。

アラーム時間設定：【５】【0~3】【＃】

１７．　ドアアラームの設定

※設定モードに入った状態とします。
扉の開閉に連動したアラームの設定です。開錠後１分以上扉が閉まらなかった場合と施錠中に扉が開いた場合に発生します。【０】はオフ、【１】はオンです。
初期設定はオフです。

ドアアラームの設定：【６】【０　又は　１】【＃】

１８．　ロックアウトモードの設定

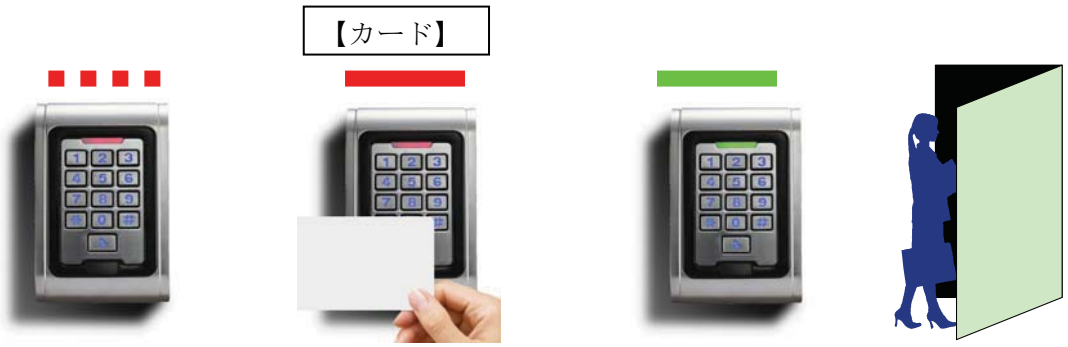
※設定モードに入った状態とします。
未登録のカードやパスワードを１０回以上入力した場合に１０分間、一切の入力を受け付けなくするモードです。【０】はオフ、【１】はオンです。
初期設定はオフです。

ロックアウトモード設定：【７】【０　又は　１】【＃】

１９．　開錠の方法

開錠モードの違いにより３通りの方法があります。
登録済みのカード又はパスワードであれば‘ピー’という音が鳴り緑のランプが点灯して開錠します。
未登録のカード又はパスワードであれば‘ピ、ピ、ピ’という音が鳴りランプは変化しません。

カードのみで開錠する方法：【カードを読ませる】



カード＋パスワードの両方を入力し開錠する方法：【カードを読ませる】【パスワードを入力】

カード又はパスワードのどちらかを入力し開錠する方法：【カードを読ませる】又は【パスワードを入力】

２０．　アラームの解除の方法

扉を１分以上開放した際に発するアラームは、扉を閉めれば停止します。
それ以外のアラームは、登録済みのカードをかざす、又はマスターパスワードを入力することで停止出来ます。